

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Oktober 2005 (06.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/093584 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G06F 13/00**,  
H04L 12/40, 29/06, B60R 16/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/002573

(22) Internationales Anmeldedatum:  
11. März 2005 (11.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 013 629.7 19. März 2004 (19.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): AUDI AG [DE/DE]; 85045 Ingolstadt (DE). VOLK-  
SWAGENWERK AG [DE/DE]; 38436 Wolfsburg (DE).

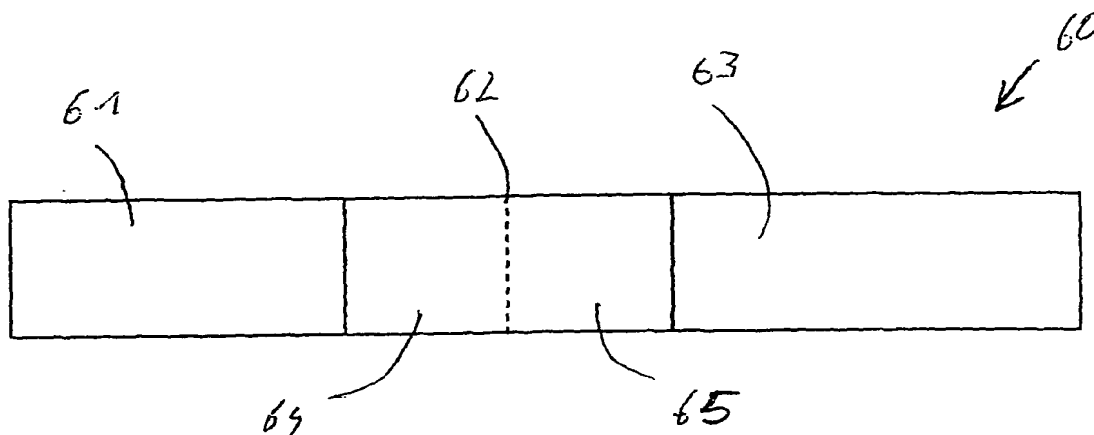
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WILLE, Frank-Mar-  
tin [DE/DE]; Dietweg 5, 85080 Gaimersheim (DE).  
ESSER, Holger [DE/DE]; Regensburger Str. 6, 85055  
Ingolstadt (DE). VASSEN, Heinz-Willi [DE/DE];  
Frühlingstr. 18, 85114 Buxheim (DE). AMMLER,  
Tobias [DE/DE]; Rosenstr. 10, 86673 Unterstall  
(DE). AMMLER, Norbert [DE/DE]; Neuburger Str.  
11, 86673 Bergheim (DE). LEBMEIER, Helmut  
[DE/DE]; Schrobenauser Str. 56, 86571 Langen-  
mosen (DE). GROSS, Yvonne [DE/DE]; Göbenstr.  
9, 66117 Saarbrücken (DE). JUNG, Hans-Christian  
[DE/DE]; Samhofer weg 33a, 85049 Ingolstadt (DE).  
LEINFELDER, Rudolf [DE/DE]; Scholtenu 29a, 85072  
Eichstätt (DE). KÖTZ, Jens [DE/DE]; Goethestr. 5, 85117  
Eitensheim (DE). KRÖMKE, Carsten [DE/DE]; Heim-  
stättenweg 21, 38126 Braunschweig (DE). ANDERLIK,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COMMUNICATION SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung: KOMMUNIKATIONSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG



(57) Abstract: The invention relates to a communication system (20) for a motor vehicle (1) for transmitting an information relating to the operation of the motor vehicle (1) from a transmitting control device to a receiving control device. The communication system (20) comprises an interface (160) for the input or output of the information relating to the operation of the motor vehicle (1). Communication can be established via the interface (160) by means of a protocol (60) which comprises an operation field (61) for identifying a task to be carried out using the information relating to the operation of the motor vehicle (1).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Kommunikationssystem (20) für ein Kraftfahrzeug (1) zur Übertragung einer den Betrieb des Kraftfahrzeuges (1) betreffenden Information von einem sendenden Steuergerät zu einem empfangenden Steuergerät, wobei das Kommunikationssystem (20) eine Schnittstelle (160) zur Eingabe oder Ausgabe der den Betrieb des Kraftfahrzeuges (1) betreffenden Information umfasst, und wobei über die Schnittstelle (160) mittels eines Protokolls (60) kommunizierbar ist, das ein Operationsfeld (61) zur Identifikation einer mittels der den Betrieb des Kraftfahrzeuges (1) betreffenden Information auszuführenden Aufgabe umfasst.

WO 2005/093584 A1



Stefan [DE/DE]; Dorfstr. 52, 14813 Zellendorf (DE).  
 PENSHORN, Christian [DE/DE]; Am Golfplatz 22,  
 31234 Edelsen (DE). WENZEL, Matthias [DE/DE];  
 Teichstr. 39, 32756 Detmold (DE).

(74) **Gemeinsamer Vertreter:** MADER, Wilfried; Audi AG,  
 Patenabteilung N/EX-2, Postfach 1144, 74148 Neckarsulm  
 (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für  
 jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
 AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
 CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
 GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
 KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
 MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
 PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
 TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
 ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für  
 jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
 GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
 ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
 TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
 EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
 PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
 CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu  
 beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die  
 folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,  
 AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
 CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,  
 GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,  
 LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
 MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,  
 SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
 UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW,  
 GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
 ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
 TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ,  
 DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,  
 MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ,  
 CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,  
 TG)

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu  
 beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die  
 folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,  
 AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
 CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,  
 GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,  
 LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
 MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,  
 SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
 UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW,  
 GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
 ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
 TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ,  
 DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,  
 MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ,  
 CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,  
 TG)

MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ,  
 CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,  
 TG)

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu  
 beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die  
 folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,  
 AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
 CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,  
 GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,  
 LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
 MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,  
 SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
 UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW,  
 GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
 ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
 TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ,  
 DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,  
 MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ,  
 CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,  
 TG)

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu  
 beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die  
 folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,  
 AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
 CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,  
 GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,  
 LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
 MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,  
 SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
 UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW,  
 GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
 ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
 TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ,  
 DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,  
 MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ,  
 CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,  
 TG)

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu  
 beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die  
 folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,  
 AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
 CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,  
 GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,  
 LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
 MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,  
 SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
 UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW,  
 GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
 ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
 TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ,  
 DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,  
 MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ,  
 CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,  
 TG)

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu  
 beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die  
 folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,  
 AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
 CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,  
 GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,  
 LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
 MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,  
 SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,



- UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)



MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.